



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos

**Diseño de defensa ribereña por enrocado en el sistema
de agua potable y alcantarillado AA.HH. Huampani**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

AUTOR

Luis Miguel HUAMANI CORAHUA

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Huamani, L. (2018). *Diseño de defensa ribereña por enrocado en el sistema de agua potable y alcantarillado AA.HH. Huampani*. [Monografía Técnica de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Físicas, Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

(Universidad del Perú, Decana de América)

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA MECANICA DE FLUIDOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE MONOGRAFÍA TÉCNICA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECANICO DE FLUIDOS POR LA MODALIDAD M3, SUFICIENCIA PROFESIONAL

Siendo las 19:00 horas del día martes 21 de agosto de 2018 en el Auditorio de la Escuela Profesional de Ingeniería Mecánica de Fluidos, bajo la presidencia del MSc. Ing. SAÚL PRIMITIVO HORQUE FERRO y con la asistencia del Mg. Ing. ENOCH AURELIO MAGUIÑA RODRIGUEZ y del Ing. ALEJANDRO ORESTES FLORES TALAVERA, miembros del Jurado Examinador de Monografía Técnica, de conformidad con la Resolución Rectoral N° 01934-R-02 que aprueba las diferentes modalidades de titulación profesional, se dio inicio a la Sesión Pública de Sustentación de Monografía Técnica en la que el Bachiller LUIS MIGUEL HUAMANI CORAHUA puso a consideración del Jurado Examinador su trabajo de Monografía Técnica como parte de los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos por la Modalidad M3, Suficiencia Profesional.

El Presidente del Jurado Examinador dio lectura del Resumen del Expediente e invitó al Bachiller LUIS MIGUEL HUAMANI CORAHUA, a realizar la exposición de su trabajo titulado "DISEÑO DE DEFENSA RIBEREÑA POR ENROCADO EN EL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO AA.HH HUAMPANI" durante un tiempo de 30 minutos.

Concluida la exposición del candidato, y luego de las preguntas de rigor de parte del Jurado Examinador, el Presidente invitó al Bachiller a abandonar momentáneamente la sala de sesión para dar paso a la deliberación y calificación correspondiente. Se procedió a promediar la nota final obtenida en los cursos del Ciclo de Actualización Profesional (CAP), y el resultado se promedió a su vez con la nota de sustentación de la monografía para hallar el promedio final.

Al término de la deliberación del jurado, se invitó al candidato a regresar a la sala de sesión para dar lectura a la calificación final obtenida, la misma que fue:

..... Dieciséis 16

El Presidente del Jurado Examinador, MSc. Ing. SAÚL PRIMITIVO HORQUE FERRO, a nombre de la Nación y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, declaró al Bachiller LUIS MIGUEL HUAMANI CORAHUA Ingeniero Mecánico de Fluidos.

Siendo las 22:15 horas del mismo día, se levantó la sesión.

MSc. Ing. SAÚL PRIMITIVO HORQUE FERRO Mg. Ing. ENOCH AURELIO MAGUIÑA RODRIGUEZ
PRESIDENTE MIEMBRO

Ing. ALEJANDRO ORESTES FLORES TALAVERA
MIEMBRO

Resumen

La presente Monografía plantea como alternativa de solución una de las tantas medidas de mitigación ante los eventos de la naturaleza que afectan a las estructuras y servicios principales en las comunidades aledañas a zonas ribereñas, tales como son las defensas ribereñas, las cuales ayudan en la mitigación de los fenómenos naturales que incrementan el caudal de los ríos, en este caso se analizara los que conllevan el aumento del caudal del Rio Rímac en el A.A.HH. Huampani Distrito de Lurigancho el cual puede deteriorar o inhabilitar los servicios principales afectando así las estructuras y calidad de vida de la población. Se analizara el diseño hidráulico de la defensa ribereña a implementarse como medida de seguridad y protección al momento de la instalación del sistema de agua potable y alcantarillado en el AA.HH. Huampani Distrito de Lurigancho, con lo cual se busca que este no sea afectado y funcione de forma adecuada en los escenarios planteados.

Palabras clave: defensa, ribereña, caudal, hidráulica

Abstract

This Monograph proposes as an alternative solution one of the many measures of mitigation against the events of nature that affect the main structures and services in the communities bordering riparian zones, such as river defenses, which help in mitigation of the natural phenomena that increase the flow of the rivers, in this case we will analyze those that entail the increase of the flow of the Rímac River in the AA.HH. Huampani District of Lurigancho which can deteriorate or disable the main services affecting the structures and quality of life of the population. The hydraulic design of the riparian defense will be analyzed to be implemented as a safety and protection measure at the time of the installation of the potable water and sewerage system in the AA.HH. Huampani District of Lurigancho, with which it is sought that this is not affected and works properly in the proposed scenarios.

Keywords: defense, riparian, flow, hydraulics